

Spojrzenie w niebo A.D. 2023

Lada dzień kolejny raz staniemy u progu *Nowego Roku*, w którym będziemy mogli obserwować nieboskłon niezależnie od wydarzeń na **Ziemi**, a tam wszystko będzie przebiegało według splotu praw astronomii z matematyką i fizyką znanych ludzkości, lepiej lub gorzej, od wielu stuleci. Czekają nas w 2023 roku zjawiska okresowe i niespodziewane. Tych drugich, często najciekawszych i wywołujących u mieszkańców **Ziemi** dreszcz emocji, zwykle nie potrafimy wcześniej dokładnie przewidzieć. Ponadto w tym roku przypadnie okrągła 550 rocznica urodzin Mikołaja Kopernika i minie 480 lat od jego śmierci.

Natomiast ze zjawisk okresowych, a mimo to zawierających zawsze w sobie choć odrobinę tajemniczości, wystąpią w tym roku na kuli ziemskiej dwa zaćmienia **Słońca**: 20 IV (obróczkowo-całkowite - czyli hybrydowe) i 14 X (częściowe), te zjawiska nie będą widoczne w naszym kraju, oraz zaćmienia **Księżycy**, półcieniowe 5 V i częściowe 28 X, oba będą widoczne z terytorium Polski. Jeśli zaś chodzi o naszą gwiazdę, to jej aktywność magnetyczna będzie dość znaczna, jest bowiem w fazie podążającej do maksimum w 25 cyklu, a zatem przez najbliższy rok będziemy mogli obserwować dużą liczbę plam czyli silnych pól magnetycznych w fotosferze **Słońca** oraz związane z nimi wyrzuty materii w przestrzeń międzyplanetarną. Należy zawsze liczyć się z gwałtownym wzrostem aktywności, co może pociągnąć za sobą powstawanie rozmaitych zjawisk geofizycznych i zaburzeń nie tylko w pogodzie kosmicznej. Dla bardziej zainteresowanych problemem codziennej aktywności **Słońca** można będzie znaleźć szczegóły na: www.spaceweather.com

Zglądając zaś z zainteresowaniem w *Kalendarz Astronomiczny Astromat* dowiadujemy się jakie ważniejsze zjawiska czekają nas w 2023 roku, które zostały precyzyjnie obliczone na podstawie wcześniejszych obserwacji astronomicznych. *Wiosna*, na którą czekamy zawsze z utęsknieniem, rozpocznie się 20 marca o godz. 22.24, *lato* 21 czerwca o godz. 16.58, *jesień* 23 września o godz. 08.50, a *zima* 22 grudnia o godz. 04.27.

Natomiast w dniu 4 stycznia **Ziemia** w swym rocznym ruchu po orbicie eliptycznej będzie najbliżej **Słońca**, czyli w *perihelium*, w odległości od niego niewiele ponad 147 mln km. Będzie się wtedy poruszała najszybciej na orbicie wokół słonecznej w 2023 roku, bo z prędkością 30,27 km/sek. czyli prawie 109 000 km/godz. Jest to dla nas pocieszający fakt, że dnia będzie przybywało coraz szybciej. W *Nowy Rok* **Słońce** wzejdzie o godz. 07.38, a zajdzie o 15.49 – zatem dzień będzie trwał 8 godz. 11 minut i będzie już dłuższy od najkrótszego dnia roku o 6 minut, co wszystkich nas powinno napawać optymizmem. Na pocieszenie trzeba przypomnieć, że *zima* kalendarzowa na naszej półkuli, przynajmniej teoretycznie, jest najkrótszą porą roku. Trwa bowiem tylko lub aż 89 dni! W praktyce, jak wiemy z doświadczenia, bywa z nią różnie, bowiem ma swoje ambicje i kaprysy. Ponadto **Ziemia** zawędruje w lecie 4 lipca do *aphelium* (będzie najdalej od **Słońca** – prawie 153 mln km).

Zmiana czasu z zimowego na letni w ramach Unii Europejskiej czeka nas 25/26 marca, a powrót na czas zimowy, czyli środkowo-europejski w nocy 28/29 października chyba, że pozostaniemy przy czasie letnim i nie będziemy musieli już więcej cofać zegarków. Jeśli zaś chodzi o święta ruchome w kościele katolickim, to w 2023 roku *Popielec* wypada 22 II, *Wielkanoc* przypadnie 9 IV, czyli w pierwszą niedzielę po pierwszej wiosennej pełni **Księżyc**, ta zaś będzie w środę 5 IV, *Zielone Świątki* 28 V, a *Boże Ciało* 8 VI.

Księżyc powita *Nowy Rok* podążając do pełni, a zakończy 2023 rok w fazie tuż po pełni. Ponadto tarcza **Księżyc** będzie w 2023 roku zakrywać (nazywamy to zjawisko *okultacją*): **Wenus**, **Marsa**(2x) i planetę **Uran**. Tylko okultację **Wenus** dnia 9 XI o godz. 11.30 w dzień będziemy mogli u nas obserwować przy użyciu lunetki. Ponadto wystąpią liczne koniunkcje, czyli zbliżenia na niebie między planetami. Będziemy mogli obserwować zbliżenie **Wenus** do *Neptuna* i *Marsa*, a także **Merkurego** do *Saturna*, *Jowisza* i *Marsa*.

W tym roku kilkadziesiąt skatalogowanych komet okresowych powróci do *peryhelium* (punkt ich orbity najbliższy **Słońca**), lecz będą widoczne tylko przez lornetkę lub teleskop.

Jeśli chodzi o planety to **Merkurego**, który zawsze wędruje na niebie blisko **Słońca**, można będzie zaobserwować nisko nad horyzontem na zachodnim niebie o zmierzchu lub na wschodzie o świcie. Jeśli pogoda obserwacyjna nam dopisze, to najłatwiej będzie go można dostrzec przed wschodem **Słońca** końcem stycznia i maja. Zaś wieczorem najlepsze warunki do jego obserwacji będą po 10 kwietnia oraz na "Barbórkę" 2023.

Wenus wystąpi w roli *Gwiazdy Wieczornej* prawie do końca lipca. Potem skryje się nam w promieniach **Słońca**, by pojawić się na porannym niebie w pierwszym tygodniu września i do końca roku będzie grała rolę *Jutrzenki*.

Mars, po opozycji 8 grudnia 2022, od początku nowego roku widoczny będzie na wieczornym niebie stopniowo skracając swą obecność na nocnym niebie, aby 18 listopada 2023 skryć się w promieniach Słońca. Czerwonawy **Mars** w swej rocznej wędrówce po nieboskłonie przewędruje po eliptycznej orbicie przez wiele gwiazdozbiorów począwszy od gwiazdozbioru *Barana*, *Byka*, *Bliźniąt*, *Raka*, a następnie przez gwiazdozbiór *Panny*, *Wagi* i *Skorpiona*. Pojawi się na wschodnim niebie w 2024 roku.

Natomiast **Jowisz** będzie mógł być obserwowany w styczniu na wieczornym niebie w gwiazdozbiorze *Strzelca* coraz to bardziej podążając za zachodzącym **Słońcem**. W dniu 12 IV będzie z nim w koniunkcji. Zobaczymy go w maju na porannym niebie w *Rybach*, gdzie pozostanie do końca roku. W dniu 3 XI będzie w opozycji do Słońca, potem zaś stanie się widoczny przez całą noc dumnie prezentując nam swoje cztery najjaśniejsze satelity galileuszowe.

Saturn *Nowy Rok* spędzi, podobnie jak **Jowisz**, na wieczornym niebie, a na początku lutego schowa się w promieniach **Słońca** i dopiero w połowie marca będzie widoczny na porannym niebie poprzedzając wschód naszej gwiazdy, goszcząc w gwiazdozbiorze *Koziorożca*.

W drugiej połowie marca przejdzie do *Wodnika* i końcem kwietnia będzie widoczny na niebie już przed północą. Następnie dumnie prezentując nam swe pierścienie 27 VIII będzie w opozycji do **Słońca** i wtedy będzie go można obserwować przez całą noc. Od połowy listopada będzie dostępny do obserwacji tylko na wieczornym niebie.

Uran na początku roku będzie widoczny na wieczornym niebie w gwiazdozbiorze *Barana*, w którym to gwiazdozbiorze pozostanie do końca roku. Z początkiem maja nastąpi jego złączenie ze **Słońcem**, aby się nam pojawić w połowie czerwca na porannym niebie wydłużając stopniowo okres przebywania nad horyzontem. W opozycji będzie 13 XI, a od początku grudnia widoczny będzie na niebie w pierwszej połowie nocy.

Neptun cały rok spędzi w gwiazdozbiorze *Wodnika*. Na początku roku będzie widoczny na wieczornym niebie. W połowie marca zniknie w promieniach **Słońca**, by pojawić się rankiem w końcu kwietnia na porannym niebie. W opozycji będzie 19 IX, a od połowy grudnia będzie widoczny coraz to krócej na wieczornym niebie. Do obserwacji **Urana** i **Neptuna** musimy użyć lunety.

W tym roku z kilkunastu większych rojów meteorów, które rokrocznie promieniują, polecałbym do obserwacji *Kwadrantydy* z maksimum 4 stycznia, którym po północy nie będzie przeszkadzał **Księżyc** w pierwszej kwadrze, a specjalnie proszę zwrócić uwagę na *Ursydy* z maksimum 2 lipca, które szczególnie w tym roku mogą się popisać jasnymi bolidami, następnie będą *Perseidy* 12/13 sierpnia i *Geminidy* 14 grudnia. Najlepsze warunki do obserwacji będą mieć te ostatnie, **Księżyc** będzie w nowiu. W przypadku *Perseid* **Księżyc** będzie cztery dni po ostatniej kwadrze, a przy obserwacjach *Ursyd* będzie przeszkadzał prezentując się na dzień przed pełnią. Mimo wszystko chyba damy radę!

Korzystając zaś z każdej wolnej chwili, w tegoroczne długie zimowe wieczory, spójrzmy spokojnie w niebo z niewątpliwie najpiękniejszym gwiazdozbiorem *Orionem* i pamiętajmy przy tym o przysłowiu:

„Gdzieś, gdzie nie sięga ludzki wzrok, schodzi się z rokiem rok”

Jednym słowem byle do pogodnej i ciepłej wiosny w nowym tajemniczym 2023 roku.